

La Corriente Costera Mexicana

E. Beier¹, M F. Lavín², J. Gómez Valdés², V. Godínez Sandoval², J. García Córdoba²

¹CICESE, Unidad Baja California Sur, Miraflores 334 entre/La Paz y Mulegé, Fracc. Bella Vista, La Paz, 23050 BCS, México.

²CICESE, Oceanografía Física, Km 107 Carr. Tijuana/Ensenada, Ensenada, 22800 BC, México.

Se estudia la conexión oceánica entre las costas del Pacífico Tropical al suroeste de México y la región de la entrada al Golfo de California utilizando observaciones y resultados de un modelo numérico global. La climatología de 20 años de simulación numérica muestra una corriente superficial costera con flujo hacia el polo, desde el Golfo de Tehuantepec hasta la entrada al Golfo de California. La componente estacionaria (o promedio) de esta corriente, que llamaremos la Corriente Costera Mexicana (CCM) está asociada a la circulación ciclónica producida por un domo que abarca toda la región adyacente a la boca del Golfo de California y que se extiende hasta los 15 °N. Más al sur, la Corriente Costera de Costa Rica está desacoplada de la CCM, ya que queda restringida a la circulación superficial asociada al Domo de Costa Rica. La CCM presenta fuertes variaciones en escalas anual y semianual, las cuales parecen estar asociadas principalmente a la propagación de ondas internas costeras. Consecuentemente, el transporte superficial de volumen y el flujo horizontal del calor exhiben fuertes oscilaciones en esas escalas; el transporte máximo de volumen es de casi 2 Sv, y ocurre en Junio/Julio. Utilizando datos de altimetría de Topex y de nivel del mar observado por mareógrafos se muestra que las variaciones de la distribución del nivel del mar lo largo de la costa en la escala estacional respaldan los resultados obtenidos con el modelo.